ÉTUDE CLINIQUE,

N° 250.

ANATOMIQUE ET EXPÉRIMENTALE

DE L'ÉPANCHEMENT DE SANG

DANS L'ABDOMEN,

PAR CAUSE EXTERNE;

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 31 août 1829, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR LÉON FOURCADE,

Chirurgien sous-aide-major breveté à l'hôpital militaire de la Garde royale.

Facta dein verba.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1829.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, *Président.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION, *Examinateur.*
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, *Examinateur.* ROUX, *Examinateur.*
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND, *Suppléant.*
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RECAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER. DUBOIS. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs.
Arvers.	Gibert.
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte), *Examinateur.*	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules), *Examinateur.*	Pavet de Courteille, *Suppléant.*
Dance.	Rathéau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin.	Velpeau.
Gerdy.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE.

A MONSIEUR LE BARON CLARAC,

Intendant militaire de la Maison du Roi ; Commandant de la Légion-d'Honneur ; Chevalier de l'ordre royal et militaire de Saint-Louis ; Membre de la Chambre des Députés.

L. FOURCADE.

ÉTUDE CLINIQUE,

ANATOMIQUE ET EXPÉRIMENTALE

DE L'ÉPANCHEMENT DE SANG

DANS L'ABDOMEN,

PAR CAUSE EXTERNE.

Les moyens et la méthode que j'ai adoptés pour étudier mon sujet étant énoncés par le titre, j'entre immédiatement en matière. Ce travail est divisé en trois parties : dans la première, je rapporte des observations cliniques qui me sont propres ou que j'ai empruntées aux auteurs. J'expose, dans la seconde, une série d'expériences, suivies de leur résultat, que j'ai exécutées sur les animaux vivans; enfin la troisième, qui découle naturellement des deux ordres de faits précédens, présente un résumé de l'histoire de l'épanchement de sang qui complique quelquefois les plaies pénétrantes de l'abdomen ou les contusions violentes des viscères qui y sont contenus.

OBSERVATIONS CLINIQUES.

Obs. Ire. *Coup d'épée dans l'abdomen, pénétrant jusqu'à la colonne vertébrale; épanchement de sang renfermé dans des kystes; guérison apparente; rupture d'un kyste dans l'estomac; vomissemens abondans de sang; mort le trente-troisième jour depuis la blessure.* Un garde-du-corps, âgé de vingt-huit ans, bien constitué, reçoit dans un duel, le matin étant à jeun (14 juin 1827), un rude coup d'épée dans l'épigastre, dirigé obliquement de haut en bas et un peu de gauche à droite. Bientôt l'état suivant se déclare (M. *Hedelhofer*, chirurgien major de la compagnie, qui a donné les premiers soins au blessé, a bien voulu me communiquer ces renseignemens antérieurs à son entrée à l'hôpital) : Vomituritions, resserrement spasmodique à la gorge, hoquet, sensibilité et tension douloureuse à l'épigastre. Le soir, les symptômes d'un épanchement de sang se manifestent par la prostration des forces, le pouls petit, concentré; des éblouissemens ou trouble de la vue, la décomposition des traits, la pâleur du visage, le froid des extrémités et une tension de toute la région de l'hypochondre droit. *Le deuxième jour*, aux symptômes de la veille s'ajoute une douleur fixe à l'épaule droite, avec teinte ictérique de la peau et des conjonctives. Les saignées générales et locales répétées et l'application de la glace sur l'abdomen arrêtent les progrès de l'épanchement, et diminuent les phénomènes spasmodiques. *Le troisième jour*, le blessé étant dans une situation calme, l'épanchement paraissant stationnaire, on le conduit en litière à l'hôpital militaire de la maison du Roi, où il arrive sans accidens. (Saignée le soir.) *Le quatrième jour*, à la visite : décubitus sur le dos, anxiété, *facies* exprimant la douleur, couleur jaunâtre de la peau, hoquet, respiration gênée, pouls dur, fréquent; parfois vomissemens des liquides ingérés; urines rares, constipation; abdomen tendu et très-sensible à la pression, surtout vers l'épigastre, où l'on voit la petite plaie fermée et située à un pouce à gauche de la ligne médiane, et à un pouce et demi au-dessous du rebord des fausses-côtes. (Trente

sangsues sur le ventre, ventouses sur les piqûres ; limon. citrique et eau de Seltz à la glace ; potion avec quatre grains d'extrait de jusquiame ; fomentation et lavement émollient.) *Les cinquième et sixième jours*, insomnie, peu de changement appréciable. (Vingt sangsues, bains tièdes ; un grain d'opium gom. en trois doses ; solution aq. de jusquiame pour fomentation et lavement.) *Les septième jour* et suivans, amélioration progressive ; les selles sont plus faciles, l'éjection urinaire fréquente, mais en petite quantité ; l'abdomen devient souple, à l'exception de l'épigastre, qui conserve toujours de la rénitence et de la sensibilité ; les vomissemens deviennent plus rares. De tous les symptômes, le plus persévérant est le hoquet, qui renaît par la plus légère cause, cependant il est moins fatigant et laisse des intervalles de calme plus longs. Le sommeil reparaît. On continue l'usage des bains et des lavemens. *Le dixième jour*, cessation entière des symptômes. On accorde du lait, et graduellement des alimens plus consistans. *Le vingtième jour*, le malade se lève ; il prend des alimens solides et du vin. Dès ce moment la convalescence paraît bien établie, la digestion n'est pas pénible ; seulement les forces musculaires ne croissent pas proportionnellement à l'exercice de cette fonction. La peau conserve toujours une légère teinte jaunâtre. Cet état satisfaisant se maintenait depuis près de quinze jours ; le blessé formait déjà des projets de départ prochain pour son pays, lorsque le soir du *vingt-neuvième jour*, il est pris d'une légère toux, et éprouve un malaise qui l'oblige de se coucher. *Le trentième jour*, la toux continue, la respiration est un peu gênée, le hoquet reparaît, le pouls prend de la fréquence et de la dureté, l'épigastre est sensible et rénitent. (Saignée, cataplasmes sinapisés aux jambes, pot. et eau gom.) *Le trente-unième jour*, apparition subite de vomissemens abondans de sang. Étant de garde ce jour-là, je me rends près du malade, et je trouve une cuvette déjà pleine de gros caillots noirâtres nageant dans un liquide sanguinolent ; bientôt deux autres vases d'une capacité égale au premier sont remplis sans interruption en ma présence. Le malaise est extrême ; le *facies* décomposé, le pouls petit, concentré, accéléré ; la respiration incomplète, la douleur épi-

gastrique vive. (Applications froides sur l'épigastre, sinapismes aux jambes.) *Le trente-deuxième jour*, les angoisses précordiales ont continué pendant la nuit; le matin, absence des vomissemens, hoquet; le pouls s'est un peu relevé, chaleur cutanée, oppression. (Douze sangsues sur le thorax.) *Le trente-troisième jour*, retour des vomissemens de sang avec moins d'abondance, prostration. Le malade prévoit sa fin prochaine; pouls faible, intermittent; extrémités froides. Mort à huit heures du soir.

Nécropsie trente-six heures après la mort. — Habitude extérieure. Teinte jaunâtre, qui se remarquait pendant la vie; le ventre est légèrement tendu; on distingue à peine la cicatrice de la plaie, qui se confond avec les piqûres des sangsues. *Thorax :* côté droit sain. Côté gauche: épanchement d'une sérosité blanchâtre; macération de la plèvre vers la paroi postérieure et supérieure, où existe un point d'adhérence ancienne; quelques tubercules crus occupent le sommet du poumon. Cœur et péricarde dans l'état normal. *Abdomen :* le paquet intestinal se présente sous l'aspect d'une masse noirâtre, une couche mince de matière fibrineuse fait adhérer faiblement l'épiploon et les circonvolutions intestinales entre elles; des caillots longs et grêles se rencontent çà et là moulés sur la surface péritonéale. Le foie est jaunâtre; son lobe gauche, affaissé sur lui-même, présente vers la partie moyenne une petite cicatrice enfoncée, et adhère dans ce point à l'estomac. Celui-ci, soulevé par sa grande courbure, laisse apercevoir une énorme poche qui le sépare du mésocolon tranverse. Elle est formée principalement par l'adhérence des replis péritonéaux circonvoisins; quelques caillots et un liquide sanguinolent semblables à la matière des vomissemens y sont contenus. Trois ouvertures font communiquer cette poche avec l'estomac par sa face inférieure; les deux plus petites, du diamètre de trois à quatre lignes, sont placées en arrière près de la petite courbure; la troisième, plus antérieure, permet facilement l'introduction de l'indicateur. L'estomac contient un peu de liquide sanguinolent; sa muqueuse est teinte de la même couleur; elle paraît ramollie au voisinage des perforations. Le fond de la grosse extrémité présente

une quatrième ouverture, qui conduit dans une seconde poche placée entre elle et la face interne de la rate. L'adhérence des viscères voisins forme également les parois de cette poche, qui contient des caillots de sang : une partie rétrécie, ou collet, la fait communiquer avec sa voisine. Les quatre perforations indiquées sont parfaitement rondes ; leur contour est aminci de dehors en dedans, sens dans lequel elles paraissent avoir été formées. Il est impossible de distinguer celles qui résultent du travail inflammatoire de celles faites par le fer. Il est probable que ces dernières se sont agrandies par la même cause qui a produit les premières. Enfin un troisième kyste existe dans le bassin placé entre la vessie et le rectum, et simule assez bien le premier de ces organes pour que plusieurs personnes s'y méprennent d'abord. La vessie, revenue sur elle-même, était fortement appliquée contre le pubis. De gros caillots remplissent cette poche, dont les parois sont épaisses et assez denses pour qu'on puisse l'enlever en totalité, comme on peut en juger par la figure ci-jointe. (M. *Amussat*, présent à l'autopsie, a fait faire ce dessin, qu'il m'a permis de reproduire.) Une injection d'eau dans l'aorte n'a pu faire reconnaître l'artère lésée. Néanmoins, d'après la marche de l'épée dans l'abdomen, on peut juger qu'une des divisions du tronc cœliaque a dû être atteinte. En continuant nos recherches, nous avons aperçu sur le corps de la douzième vertèbre dorsale, en arrière et à gauche de l'aorte, une petite ouverture dans laquelle on enfonce un stylet profondément. C'est là où s'est arrêté le fer ; en effet, par le rapprochement des deux combattans et la violence du coup, il devait traverser de part en part, s'il n'eût rencontré cette résistance.

Réflexions. Ce travail de circonscription du sang épanché est un des plus remarquables qu'on puisse citer ; il explique l'apparence de guérison que ce blessé a offerte pendant près de quinze jours. Il est même probable que s'il avait vécu assez long-temps, l'absorption aurait pu être complète, tout étant disposé convenablement, et le temps ordinaire des accidens consécutifs étant passé. Quelle est la cause qui a déterminé la rupture du kyste dans l'estomac ? Est-ce l'inflammation

provoquée par le contact du sang sur les parois de ce viscère? Mais trois jours avant la mort il n'existait aucun signe de phlegmasie. Est-ce l'action mécanique des mouvemens auxquels se livrait le malade, les efforts de la toux, la distension de l'estomac, etc.? Toutes ces causes peuvent avoir eu plus ou moins d'influence. Enfin cette terminaison funeste est-elle due à l'apparition d'une hémorrhagie nouvelle dans le kyste, qui aurait distendu ses parois au-delà de leur résistance? Ce qui donne du poids à cette opinion, c'est qu'elle est partagée par M. le professeur *Cruveilhier*, qui a suivi le malade dont il s'agit. Remarquons que si après trente jours on ne peut pas compter sur la cicatrisation d'une blessure artérielle, quelle circonspection ne doit-on pas apporter dans ces sortes de lésions.

Obs. II. *Coup de baïonnette traversant l'abdomen; épanchement sanguin évacué en partie par la plaie extérieure et en partie par l'intestin lésé; guérison le soixante-unième jour de la blessure.* Un jeune soldat se croise en courant avec un de ses camarades, qui portait sous le bras son fusil armé de sa baïonnette. Se retournant pour l'éviter, il est au même instant traversé par l'arme. Une grande quantité de sang s'écoule par les deux plaies. Celle de l'entrée, d'un pouce de longueur, est située aux bas et à gauche de l'épigastre, à deux travers de doigts de la ligne blanche; l'autre, moins étendue, occupe la partie la plus reculée du flanc droit. On fait rentrer une portion d'intestin grêle qui faisait hernie, et on réunit la plaie antérieure par la suture enchevillée, l'autre avec des bandelettes agglutinatives. Le blessé est porté à l'hôpital. Bientôt il survient de la douleur vive et de la tension dans l'abdomen, des vomissemens, un sentiment de froid aux extrémités et la syncope. Le blessé, réchauffé d'abord et rappelé à la vie, on applique quelques douzaines de sangsues sur l'abdomen. Le lendemain, le ventre est ballonné, très-sensible, le *facies* décoloré, les yeux ternes, larmoyans; le pouls presque nul, l'urine rouge et rare, les bords de la plaie antérieure sont étranglés, et les points de suture prêts à se rompre: on les coupe, on enlève les chevilles, et on débride les angles

aponévrotiques des deux plaies, qui laissent écouler de l'abdomen une assez grande quantité de sang noirâtre qui y était épanché (les accidens de l'étranglement sont évidemment les motifs qui ont déterminé cette conduite de la part du chirurgien distingué qui agissait). Le malade soulagé après cette opération, on applique sur l'épigastre et les côtés du ventre un grand nombre de ventouses mouchetées, des sangsues, des cataplasmes couverts de glace pilée; on donne des bains, des lavemens, et des boissons froides en petite quantité; cependant la douleur, la tension du ventre, les vomissemens, l'anxiété et l'état fébrile persistent. *Le neuvième jour*, l'état du malade est encore plus alarmant; mais dans la nuit du *neuvième au dixième*, des évacuations alvines sanguinolentes ont lieu abondamment, et les symptômes graves cessent. Les plaies suppurent, le malade va de mieux en mieux. Dans la nuit du *vingt-deuxième au vingt-troisième*, sans doute par l'effet d'un écart de régime, retour subit des vomissemens, des douleurs et de la tension du bas-ventre, fièvre, chaleur brûlante, gonflement érysipélateux des bords de la plaie et du côté externe de la cuisse. On croyait le malade perdu. Les ventouses et les autres moyens appropriés sont remis en usage. Quarante-huit heures après, les évacuations alvines et les urines, supprimées, se rétablissent, et les symptômes graves se dissipent encore pour la seconde fois. Une tumeur ovoïde, fluctuante, du volume des deux poings se présente au-devant de la plaie postérieure, et disparaît par les topiques à la glace. Plusieurs selles noires et bilieuses sont provoquées par une potion laxative. L'érysipèle se dissipe; un petit abcès à la jambe droite est ouvert et guérit promptement. Les plaies de l'abdomen se cicatrisent, et ce militaire est parfaitement rétabli le *soixante et unième jour* de son entrée à l'hôpital. (Extrait d'une observation que M. le baron *Larrey* a bien voulu me communiquer, et qui se trouve complète dans un ouvrage qu'il publie en ce moment.)

Obs. III. *Plaie pénétrante dans le ventre; foyer sanguin circonscrit; altération de sang par l'accès de l'air; accidens graves; guérison.* Un

homme âgé de quarante-trois ans se frappa d'un coup de couteau au niveau du rebord cartilagineux de la huitième côte du côté droit : l'instrument pénétra dans l'abdomen par une plaie d'un pouce et demi d'étendue ; le sang coula en abondance ; un paquet d'épiploon sortit, et fut réduit. Le lendemain, le pouls était fréquent et dur, la respiration courte ; il y avait des hoquets et des nausées. Au premier pansement, l'hémorrhagie se renouvela, mais avec peu de force. (Larges saignées, lavemens, boissons émollientes.) Les jours suivans, les hoquets, les nausées et la fièvre continuent ; insomnie, symptômes gastriques ; le ventre se gonfla, et devint douloureux aux environs de la plaie ; selles sans colique ni mélange de sang. *Le dix-neuvième jour*, en pressant sur le ventre, on fit sortir des caillots de sang par la plaie, qui s'était ouverte d'elle-même ; chaque jour il sortait de nouveaux caillots. *Le vingt-quatrième*, leur quantité diminua, et il s'établit une suppuration très-abondante. Le pouls devint souple et moins fréquent ; les hoquets et les nausées cessèrent. *Le vingt-septième*, il sortit par la plaie une matière concrète blanchâtre, très-friable, qui était évidemment une masse de fibrine concrète et altérée ; la plaie continua encore à suppurer, et le malade quitta l'hôpital parfaitement guéri, six semaines après son accident. (Extrait de la Clinique chir. de M. *Pelletan*, tom 2, pag. 183.)

Obs. IV. *Grande contusion de l'abdomen ; épanchement diffus ; mort six semaines après l'accident.* Un canonnier eut le ventre contus par un boulet qui lui passa en ricochant sur le corps. Revenu du premier coup, et ne se trouvant pas assez malade pour demander à être transporté à l'hôpital, il ne s'y présenta qu'un mois après. Alors le bas-ventre était très-tuméfié, tendu, sans fluctuation sensible ; la respiration pénible, la face colorée et bouffie, les membres inférieurs douloureux, difficiles à mouvoir ; le pouls petit, accéléré. Une saignée, des ventouses scarifiées sur le bas-ventre et la poitrine, et les délayans, procurèrent un léger soulagement. Cependant le ventre restait distendu, une fluctuation obscure s'y faisait sentir, un état

febrile pernicieux se déclara, et le malade mourut le quinzième jour de l'entrée à l'hôpital. Pendant les trois derniers jours, le ventre avait considérablement augmenté. A l'ouverture, on trouva un épanchement abondant séro-sanguinolent, noirâtre, dans lequel étaient plongés les viscères abdominaux. Les intestins, boursoufflés, étaient injectés et brunâtres; les épiploons livides; le foie et la rate tuméfiés. Des caillots de sang occupaient les fosses lombaires et le bassin. Un épanchement semblable existait dans les plèvres; les poumons étaient très-engorgés. (*Larrey*, Mém. et campagnes, tom. 3, p. 334.)

Obs. V. *Chute sur le ventre; épanchement sanguin; restes du sang trouvés sept mois après l'accident.* Un jeune homme tomba dans un fossé profond, sur le devant du corps; le ventre, qui avait supporté la plus grande percussion, se tuméfia et devint douloureux; il y eut fièvre, vomissemens et hoquets. Un traitement convenable calma ces accidens, mais l'abdomen restait volumineux et fluctuant. Après divers phénomènes, il diminua de jour en jour de volume. Cependant le sujet devint languissant, et maigrit sans qu'on sût à quoi attribuer cet état, tous les symptômes qui pouvaient dépendre de la contusion du ventre ayant disparu successivement. La fièvre devint habituelle, et le malade succomba sept mois après l'accident. A l'ouverture, on trouva le péritoine chargé d'une grande quantité de taches noirâtres plus ou moins larges; elles occupaient particulièrement la moitié inférieure du ventre, et étaient répandues sur les intestins grêles, comme sur le péritoine des parois abdominales. Le plus grand nombre de ces taches adhérait fortement. Elles étaient formées par le coagulum du sang desséché. (*Pelletan*, ouv. cité, tom. 2, p. 104.)

Je pourrais rapporter beaucoup d'autres observations; *Bonet*, *Morgagni*, *Cabrone*, *Ravaton*, *Vacher*, *Petit* le fils, *Garengeot* et les recueils modernes m'en fourniraient encore de très-intéressantes; mais, obligé de me borner, j'ai cherché à présenter un exemple de chacune des principales variétés de l'épanchement de sang dans l'abdomen par suite d'une lésion traumatique. Je tâcherai, plus

loin, de faire ressortir leurs différences, en m'appuyant sur un autre ordre de faits, dont l'application n'est pas moins utile dans l'étude de la pathologie que dans celle de la physiologie humaine.

EXPÉRIENCES SUR LES ANIMAUX VIVANS.

Pour être exact dans l'exposé de ces expériences, je les décrirai suivant l'ordre dans lequel elles ont été faites, en indiquant pour chacune le procédé suivi et le résultat obtenu. Je saisis cette occasion pour remercier particulièrement mon ami le docteur *Vergnes*, ainsi que tous ceux de mes collègues qui m'ont aidé à les exécuter.

Expérience première. —Section d'une artère mésentérique. Après avoir ouvert l'abdomen sur un chien de moyenne taille, une partie du paquet intestinal étant sortie, nous avons isolé une branche secondaire d'une artère mésentérique. Nous l'avons coupée en travers, et rentré le tout dans l'abdomen. Ce chien est resté couché, et a peu mangé pendant les trois jours qui ont suivi l'opération. Plus tard, il n'en paraissait pas affecté. Tué le onzième jour par l'insufflation brusque de l'air dans une veine jugulaire, l'ouverture de l'abdomen ne fit découvrir aucune trace d'épanchement sanguin. Le péritoine présentait partout sa couleur normale. Des adhérences unissaient entre elles et avec le mésentère les anses intestinales voisines de la plaie extérieure. Le point du mésentère où avait été faite la blessure artérielle était épaissi et plus dense. L'artère disséquée présentait à l'extrémité de son bout supérieur un caillot du volume d'une noisette, noir, consistant, et recouvert d'une enveloppe celluleuse, qui semblait se continuer avec les parois de l'artère. Dilatée dans ce point pour recevoir un mamelon du caillot, elle était rétrécie au-dessus jusqu'à l'arcade mésentérique, d'où elle naissait. La branche collatérale, qui lui était parallèle, offrait un calibre double du sien. La plaie des parois abdominales était entièrement cicatrisée et renforcée par l'adhérence d'une portion d'épiploon.

Expérience deuxième. —Section d'une veine mésentérique. L'opération

précédente fut pratiquée chez un second chien sur une veine mésentérique du même ordre. Mort asphyxié le dixième jour, vingt heures après la section simultanée des deux nerfs pneumo-gastriques, l'abdomen présenta des adhérences moins nombreuses que chez le premier. Quelques filamens sanguins se détachaient de la surface péritonéale. Il fut impossible de retrouver la veine blessée. La plaie extérieure était cicatrisée.

Expérience troisième. — Section d'une artère et d'une veine mésentériques. Par le même procédé, on coupa à la fois sur un gros chien une artère et une veine mésentériques de premier ordre. Pour y parvenir, on fut obligé de tirailler fortement le mésentère. L'animal, placé sur le côté opposé à la plaie, resta couché et ne prit aucune nourriture. Mort de péritonite le troisième jour, le ventre, ballonné, s'affaisa au premier coup de scalpel par la sortie de gaz peu odorans contenus dans le péritoine; il s'en écoula quelques onces d'un liquide roussâtre séropulent. Une légère couche puriforme recouvrait la surface des intestins, qui présentaient çà et là des plaques d'un rouge livide. Le péritoine s'enlevait en râclant faiblement; il ne paraissait pas participer à la couleur des plaques. Nulle adhérence n'existait entre les replis péritonéaux, seulement une anse intestinale tenait faiblement à l'un des bords de la plaie des parois; celle-ci était béante. L'extrémité des vaisseaux lésés était bouchée par un caillot semblable à celui du premier chien.

Expérience quatrième. — Excision d'une portion de rate. Une plaie faite au flanc gauche d'un chien de moyenne taille, immédiatement au-dessous du rebord du thorax, laissa sortir spontanément une partie du paquet intestinal et la rate en totalité. Le quart du volume de ce dernier organe fut emporté avec le bistouri. L'hémorrhagie était abondante; on rentra, et on fit la suture : peu de sang s'écoula au dehors. L'animal continua à manger et à se tenir sur ses pattes. La plaie fut bientôt cicatrisée. Tué par hémorrhagie soixante-seize jours après l'excision, l'abdomen était dans l'état naturel; seulement la surface coupée de la rate était adhérente à l'épiploon, qui remplaçait dans

ce point la membrane fibreuse. Une autre portion de ce repli adhérait à la plaie extérieure. Le retard apporté à cette autopsie est dû à l'intérêt que nous offrait ce chien en prolongeant son existence. Il avait subi la section avec perte de substance des deux nerfs pneumo-gastriques à cinq jours d'intervalle entre chaque section. Présenté à l'Académie de médecine (Section de chirurgie, séance du 16 juillet dernier) le trente-quatrième jour depuis la division du second nerf, il promettait de vivre encore long-temps, quand nous l'avons tué, plus de deux mois après la dernière expérience. Devant continuer nos recherches à ce sujet, nous exposerons ailleurs les résultats que nous aurons obtenus.

Expérience cinquième. — Blessure du rein gauche. Notre intention était de faire la section des artères rénales. Le résultat nous a montré que nous nous étions trompés. Ce n'est pas la première occasion que nous avons eue d'apprendre par nous-même les difficultés dont s'accompagne quelquefois l'exécution de ces sortes d'expériences. Pour les apprécier, il faut se livrer à l'art des vivisections. Quoi qu'il en soit, voici comment nous avons procédé : une incision parallèle au bord externe du muscle sterno-pubien du côté gauche, sur un petit chien, a permis au doigt introduit d'aller reconnaître le rein d'une part et l'aorte de l'autre. Ces deux points connus, il était facile de trouver l'artère rénale. L'extrémité du doigt percevant ses pulsations près du rein, des ciseaux ont été conduits à la faveur de ce guide, et ont coupé devant eux. Le sang parut se présenter en plus grande quantité à l'ouverture ; on réunit par la suture. Le chien étant rétabli, neuf jours après on pratiqua la même opération du côté gauche. Cette fois il s'écoula plus de sang ; l'animal fut triste, resta couché, et mangea peu. Tué le huitième jour depuis la dernière opération par l'introduction de l'air dans le système veineux, l'abdomen ouvert laissa écouler dix ou douze onces d'un liquide trouble, jaune rougeâtre, qui fut recueilli. Le paquet intestinal ne formait plus qu'une seule masse par les adhérences générales, mais peu solides, des replis péritonéaux. Le péritoine présentait sa densité ordinaire. Les artères rénales étaient intactes. Le rein gauche était ra-

petissé au point de n'avoir que la moité du volume de celui du côté opposé. Il présenta sur sa face antérieure un caillot sanguin noirâtre, au-dessous duquel on trouva un foyer purulent qui occupait toute la moitié antérieure de l'organe, sans communiquer avec l'appareil excréteur. Le rein droit était sain. Il fut impossible de découvrir la lésion faite de ce côté. La vessie était tout à fait revenue sur elle-même. La blessure du rein pouvant faire croire à l'épanchement d'une certaine quantité d'urine, on examina par les réactifs le liquide recueilli. Il ne fit reconnaître d'autres caractères que ceux de la sérosité des hydropisies; c'est-à-dire de l'eau, de l'albumine, un peu de matière animale et quelques sels.

Expérience sixième. — Division de l'aorte ventrale. Enhardi par le succès des expériences précédentes, nous avons voulu tenter la blessure de l'aorte. L'indicateur introduit par une ouverture faite sur la ligne médiane de l'abdomen d'un gros chien, est allé reconnaître l'aorte, et a servi à conduire un stylet terminé en lancette et renfermé dans une gaîne. Celle-ci étant fixée, le stylet fut poussé brusquement. Un flot de sang qui s'élança au-dehors annonça que le vaisseau était atteint. La plaie fut promptement fermée. L'animal périt à l'instant. L'abdomen était tendu. L'ouverture, faite vingt-quatre heures après la mort, présentait le sang disséminé au milieu des viscères; il était en partie liquide et en partie coagulé. Le tissu cellulaire sous-péritonéal était infiltré dans une assez grande étendue aux environs de la blessure de l'artère. Celle-ci était transpercée d'avant en arrière. Les deux plaies transversales avaient chacune près de trois lignes d'étendue.

Expérience septième. — Division de l'artère iliaque primitive à son origine. Une incision dirigée en dehors et suivant le trajet de l'artère épigastrique, sur un petit chien, permit d'atteindre l'iliaque primitive, qui fut divisée par le procédé précédemment suivi. L'animal mourut cinq heures après. La cavité péritonéale contenait seulement un peu de sang liquide disséminé; presque tout l'épanchement s'était fait entre le péritoine et la paroi abdominale postérieure. Il formait un énorme caillot, qui remplissait les gouttières lombaires, en sorte que la séreuse

était éloignée d'un pouce et demi des parties qu'elle tapisse dans l'état normal. L'artère iliaque présentait au point de la bifurcation de l'aorte une division transversale de deux lignes d'étendue.

Expérience huitième. — Division de la même artère vers la partie moyenne. Cette lésion fut pratiquée, comme la précédente, sur un autre petit chien, qui vécut jusqu'au troisième jour. L'épanchement, également placé entre le péritoine et la paroi postérieure, était moins considérable et occupait seulement le côté droit; il s'étendait en hauteur depuis le rein jusqu'à la blessure artérielle. Celle-ci existait un peu au-dessus de la partie moyenne des vaisseaux. L'artère examinée en dedans présentait une simple piqûre; sa circonférence était noirâtre; un petit caillot en forme de lentille la fermait au-dehors. Il était placé sous la tunique celluleuse.

De ces expériences il résulte, 1°. que la section d'une artère ou d'une veine d'un petit et d'un moyen calibres, dépourvues ou non de leur gaîne, n'est pas suivie dans la cavité abdominale d'épanchement de sang appréciable; qu'un caillot obturateur se forme à l'ouverture du vaisseau; que des adhérences s'établissent entre les replis péritonéaux circonvoisins, et que le sang épanché, s'il y en a eu, a entièrement disparu au bout de huit ou dix jours; 2°. qu'un semblable résultat succède à la division simple, ou même à l'excision d'une portion d'un organe parenchymateux contenu dans la même cavité; 3°. enfin que la lésion d'un gros vaisseau tels que l'aorte, l'iliaque primitive, etc., fixé aux parois solides de l'enceinte abdominale, donne lieu à un épanchement abondant et mortel disséminé dans la cavité du péritoine, ou infiltré entre cette membrane et les parties qu'elle tapisse.

RÉSUMÉ.

1°. *Anatomie et physiologie pathologiques des épanchemens de sang dans l'abdomen. — Siége, formation, caractères anatomiques, marche et terminaisons.* L'abdomen, la plus grande des cavités splanchniques, tapissé par une membrane séreuse, qui forme elle-même un sac très-étendu, offre par cette disposition deux siéges à l'effusion du sang : l'un, le plus ordinaire, dans la cavité péritonéale proprement dite; l'autre, assez rare, entre cette membrane et les parois qu'elle revêt. Les épanchemens sanguins qui ont lieu dans l'intérieur du péritoine se présentent sous deux états : ils sont *diffus* ou *circonscrits*. Les premiers, les seuls dont les anciens auteurs fassent mention, résultent de l'ouverture d'un grand ou d'un moyen, ou même d'un petit vaisseau, en même temps que le blessé a été exposé à de grands mouvemens, ou que la cause de l'hémorrhagie a développé un état pathologique qui s'est opposé à la circonscription du sang.

Le fils du célèbre *J.-L. Petit* a particulièrement fixé l'attention des chirurgiens sur les épanchemens circonscrits. Son mémoire, inséré parmi ceux de l'Académie de chirurgie, a servi de base à tout ce qu'on a écrit depuis lui sur ce sujet. Pour concevoir la formation des épanchemens de sang dans le péritoine, il faut se rappeler que les deux parties de cette membrane, l'une pariétale et l'autre viscérale, sont toujours en contact; que les viscères remplissent exactement l'abdomen, qu'ils sont soumis à une pression continuelle déterminée par les mouvemens alternatifs du diaphragme et des muscles abdominaux; et si l'on considère que les intestins, distendus par des gaz élastiques, tendent sans cesse à réagir lorsqu'ils sont comprimés, on voit comment il n'y a jamais de vide entr'eux et les parois qui les renferment; en sorte que, dit S. Cooper (*Dictionnaire de chirurgie pratique*, t. 2, pag. 302), « l'abdomen n'est réellement pas une cavité, mais qu'il se compose d'une masse compacte de parties contenantes et de parties contenues; que sa réplétion et le contact permanent des différentes surfaces entre elles s'opposent très-puissamment aux épanchemens,

et que souvent en effet la réunion de ces circonstances les empêche d'avoir lieu. » Il en résulte que l'effusion du sang se fait plus difficilement dans l'abdomen qu'on le croirait d'abord : ainsi on peut se rendre raison de ces exemples dans lesquels l'abdomen a été traversé de part en part sans qu'il y ait eu hémorrhagie ni aucun accident ; car il est impossible de supposer qu'aucun vaisseau n'ait été atteint. Il faut donc admettre, quand l'épanchement a lieu, que la force d'impulsion du sang l'emporte sur la pression abdominale. Le vaisseau ouvert est-il considérable, telle que l'aorte, la veine-cave, l'effort du sang étant bien supérieur à l'obstacle, l'épanchement se fait avec abondance et diffusion. « Mais si la force d'impulsion ne surmonte que faiblement la résistance abdominale, le sang ne s'épanche que peu à peu en écartant les circonvolutions intestinales ; chaque goutte qui s'écoule rend plus difficile l'effusion de la suivante, jusqu'à ce qu'enfin la résistance apportée par le sang épanché, unie à celle des intestins, fasse équilibre à la colonne du sang qui tend à s'échapper. C'est de cette manière, dit M. le professeur Cruveilhier (*Essai sur l'Anatomie pathologique*, tom. Ier., pag. 212), que s'arrête l'hémorrhagie avant même que le caillot ait eu le temps de se former. » *Petit* donne tant de force à cette pression abdominale, qu'il va jusqu'à dire que « le sang pour s'épancher dans le ventre, doit avoir plus d'efforts à vaincre que pour s'insinuer entre nos parties extérieures. » (Mém. cités, tom. 2, pag. 68 de l'édit. in-8°.) Desoe (Thèse, Paris, 1815), se fondant sur des expériences à peu près semblables à celles exposées plus haut, pense au contraire que la cessation de l'écoulement du sang tient à la formation d'un caillot sur l'ouverture du vaisseau. Nous avons, comme lui, trouvé des caillots obturateurs (Exp. 1re, 2e et 5e) ; mais il est évident que cet obstacle à l'hémorrhagie n'est ici que secondaire ; en effet, elle ne manque jamais de s'arrêter assez promptement dans l'abdomen, quel que soit le mode de lésion du vaisseau ; ce qui n'arriverait pas sans la résistance extérieure, quand une artère est dépouillée de sa gaîne. Les belles expériences de *Béclard* sur les blessures des artères démontrent ce fait.

Il est des circonstances qui peuvent rendre plus faciles ou plus abondans les épanchemens de sang dans l'abdomen. On conçoit que la blessure d'une artère est plus propre que celle d'une veine à produire cet effet; cependant il faut tenir compte de la plasticité du sang, qui, étant moindre dans la veine, favorise son effusion, et apporte ainsi une sorte de compensation à la contractilité plus puissante de l'artère. *Travers* admet comme étant favorable à la formation des épanchemens l'état de vacuité de l'estomac et des intestins. Le sujet de notre première observation se trouvait dans ce cas. Je ne sais s'il faut attribuer à cette cause l'abondance du sang que l'autopsie nous a montrée; mais je pense qu'en principe cette circonstance doit avoir peu d'influence sur la production du phénomène dont il s'agit, la pression abdominale devant toujours s'exercer proportionnellement au volume ou à l'état de réplétion des viscères. Le relâchement des parois à la suite d'une hydropisie évacuée, de l'accouchement, etc., doit se prêter davantage à l'accumulation des liquides, parce que la grande distension qu'ont éprouvée les fibres musculaires a diminué d'une manière absolue leur force contractile.

De cette difficulté que le sang doit vaincre pour s'épancher dans la cavité péritonéale, il résulte que, à l'exception des cas de mort prompte que nous avons signalés, il ne se dissémine jamais en sortant du vaisseau dans toute l'étendue de cette cavité; qu'il se rassemble au contraire d'abord aux environs de la blessure qui lui donne issue, puis s'étend successivement, en écartant les parties les moins résistantes, jusqu'aux points les plus déclives de l'enceinte abdominale, où il s'accumule en quantité plus ou moins considérable. On trouve quelquefois le foyer à une petite distance du vaisseau ouvert; d'autres fois il va se former au loin. Dans ce dernier cas, *Petit* a presque toujours observé qu'il y avait communication entre le sang le plus éloigné et celui le dernier sorti. Il pourra exister deux ou trois foyers distincts, si plusieurs vaisseaux distans l'un de l'autre ont été ouverts; les blessures qui parcourent un long trajet dans le ventre ou le traversent de part en part en offrent des exemples. Ici encore *Petit* a trouvé des communications entre ces divers foyers.

Nous en voyons une chez le sujet de l'obs. Ire. Le lieu qu'occupe la collection sanguine doit varier suivant la situation du vaisseau lésé, suivant la position qu'aura affectée le blessé au moment et depuis la blessure, et suivant d'autres circonstances qu'il n'est pas toujours facile d'apprécier : ainsi on a rencontré des épanchemens sanguins circonscrits dans l'hypochondre sur lequel le malade restait habituellement couché. *Petit* en cite qui étaient situés entre la face concave du foie et le colon ascendant. Nous en voyons de bien limités entre le méso-colon transverse et l'estomac, entre celui-ci et la rate, entre la vessie et le rectum. (Obs. Ire.) C'est donc à tort que *Garengeot* (Mém. cités, t. 2, p. 81) prétend, et qu'un grand nombre d'auteurs répètent après lui que le sang épanché dans l'abdomen va toujours gagner l'hypogastre. *John Bell* se trompe également, quand il assure « que le sang ne tombe jamais dans la cavité pelvienne, et qu'il s'épanche toujours derrière la plaie extérieure. » (Traité des plaies, p. 402, trad. d'*Estor.*)

Mais les phénomènes mécaniques des épanchemens de sang sont les moins importans peut-être de ceux dont la cavité du péritoine est le siége, dans le cas qui nous occupe. Ce fluide, sorti de ses vaisseaux, est à peine rassemblé sur un point de la surface péritonéale, que sa présence y fait naître un travail admirable, dont l'inflammation, que *Hunter* a si bien nommée *adhésive*, est le premier acte. « De toutes les causes qui produisent l'inflammation adhésive des séreuses, la plus fréquente, la plus remarquable peut-être est l'épanchement du sang dans leur cavité. Le sang épanché hors de ses réservoirs, dans l'épaisseur de nos tissus, à l'abri du contact de l'air, est peut-être de tous les corps irritans le moindre, et quelque grande que soit sa quantité, il peut être absorbé, et à la suite de cette absorption on trouve l'adhésion des deux feuillets séreux. Il arrive même quelquefois, lorsque sa quantité est énorme, que des adhésions le circonscrivent de toutes parts, qu'un kyste s'organise autour de lui, et qu'alors tantôt l'absorption complète s'effectue, tantôt il agit comme corps irritant. » (Dict. de méd. et de chir. pratiques, art. *Adhérence*, p. 331.)

Nous avons vu (Exp. 1re., 2e. et 4e.) que quand l'hémorrhagie est légère, un caillot se forme à l'ouverture du vaisseau, des adhérences plus ou moins nombreuses unissent les points voisins du péritoine, et le sang épanché, s'il en existait, est entièrement absorbé en très-peu de temps. Huit jours ont suffi pour nous donner ce résultat sur nos chiens. Si la collection sanguine est plus considérable, le sang se coagule plus ou moins lentement, l'irritation qu'il détermine autour de lui développe l'inflammation adhésive; et en même temps que ses parties les plus liquides sont absorbées, un fluide concrescible, couenne lymphatique de *Petit* et des anciens; lymphe coagulable de *Thomson*, humeur plastique de M. *de Blainville*, recouvre la portion du péritoine qui est en contact avec lui, et l'enveloppe d'une sorte de kyste plus ou moins épais. Des adhérences étendues aux environs, entre les feuillets péritonéaux, achèvent de limiter et d'affermir la poche qui renferme le liquide. L'obs. Ire. nous offre un exemple bien remarquable de ces kystes sanguins.

Est-ce ici le lieu de distinguer l'adhérence parfaite ou par continuité de tissu de l'adhérence gélatineuse des uns, couenneuse des autres, et que *Béclard* aime mieux appeler *simple agglutination?* Celle-ci paraît être le premier degré de la précédente. *Bichat* ne les confondait pas; il dit (*Cours d'anatomie pathologique, publié par* Boisseau, pag. 40) : « Ces adhérences sont de deux sortes; les unes ont pour moyen d'union une espèce de matière albumineuse en forme de fausse membrane; les adhérences proprement dites sont celles où les deux membranes semblent s'identifier à leur surface. » Dans une des premières leçons de son cours de cette année, M. *de Blainville* a insisté sur cette différence. Il pense que ces couches membraniformes, qu'il regarde comme des produits morts, ne sont jamais susceptibles d'organisation. Cette opinion n'est pas celle d'un grand nombre d'anatomistes contemporains. Sans m'engager dans la solution d'une question ardue, je pense que ces deux modes d'adhésion concourent à limiter les collections qui nous occupent; en effet, une matière fibrineuse ou albumineuse forme évidemment les parois de la poche, et

des adhérences bien intimes des replis péritonéaux entr'eux existent à la circonférence.

Que se passe-t-il dans ces kystes? et que devient le sang qu'ils renferment? Il est naturel que les phénomènes qui ont lieu habituellement sur la surface péritonéale se répètent dans une petite cavité qui n'est pour ainsi dire qu'une fraction de la grande. Réunissant, comme la séreuse, les conditions physiques les plus favorables à l'imbibition, cette nouvelle membrane est bientôt le siége d'un double mouvement d'absorption et d'exhalation. Le sang coagulé acquiert plus ou moins de consistance vers le centre; tandis que sa couche la plus extérieure est continuellement dissoute, condition sans laquelle il ne pourrait être absorbé. Il diminue ainsi peu à peu de volume, et disparaît entièrement; alors les parois du kyste, qui se sont rapprochées en suivant le retrait du caillot, se touchent, se confondent, et ne laissent à leur place qu'une cicatrice, qui elle-même est absorbée à son tour, et n'existe plus au bout d'un certain temps. Ainsi M. *Ribes* s'est assuré qu'on ne trouvait quelquefois aucune trace de fausses membranes dans le péritoine, sur des cadavres de militaires invalides qui avaient eu longtemps avant leur mort des plaies pénétrantes de l'abdomen. *Béclard* a eu occasion d'examiner le cadavre d'une mélancolique qui a différentes époques de sa vie s'était donné une quinzaine de coups de couteau dans l'abdomen. A l'endroit des plaies les plus récentes, les parties étaient unies par des fausses membranes considérables; au-dessous des cicatrices plus anciennes, on ne trouvait plus à la place de ces fausses membranes que des brides celluleuses minces; enfin dans les points correspondans aux plus anciennes blessures, il n'y avait aucun vestige d'adhérence ou de fausse membrane quelconque.

L'épanchement sanguin péritonéal ne se termine pas toujours aussi heureusement. Quelquefois ce sang, rassemblé et circonscrit, se liquéfie de nouveau, devient noirâtre, filant ou grumeleux, semble en un mot se putréfier. Comment expliquer l'apparition de tels phénomènes au sein de l'organisme sans la présence de l'air extérieur? L'introduction de ce fluide, et surtout son séjour dans le foyer, est en effet la cause la

plus favorable à leur développement. On conçoit alors que cette altération du sang épanché doive avoir lieu; car rien ne manque plus à la réunion des circonstances propres à faire naître toute décomposition putride, c'est-à-dire la présence simultanée d'une matière décomposable de l'air atmosphérique et de la chaleur humide. De tout temps les chirurgiens ont signalé les suites fâcheuses de la communication des foyers sanguins avec l'air extérieur, soit qu'elle ait lieu par une plaie accidentelle, ou qu'elle résulte d'une ouverture faite dans le but d'évacuer le liquide. Si dans d'autres circonstances on a exagéré ce danger, on ne saurait trop le redouter dans le cas qui nous occupe. La Clinique de M. *Pelletan* contient une foule de faits qui démontrent d'une manière évidente cette vérité pratique. (Obs. III.) Un des plus remarquables est celui d'une plaie pénétrante de poitrine avec deux foyers sanguins, dont un, communiquant au dehors, a subi la décomposition putride et causé la mort; tandis que l'autre, qui n'avait pas d'issue à l'extérieur, s'était conservé sans altération.

Nous avons vu que le travail de circonscription du sang épanché était un produit de l'inflammation, mais d'une inflammation qui ne dépasse pas certaines limites, et qui se termine par résolution; aussi quand la cause qui a déterminé l'hémorrhagie, telle qu'une forte contusion, est de nature à provoquer le développement d'une phlegmasie intense des viscères ou du péritoine, les adhérences, si elles tendaient à se former, sont bientôt empêchées par les progrès de l'inflammation. L'afflux des liquides ajoute encore à la quantité du sang épanché, qui par son contact sur une surface phlogosée devient encore plus irritant. Le malade meurt. A l'autopsie, on trouve un épanchement disséminé séro ou purulo-sanguinolent; les adhérences sont nulles ou seulement très-faibles dans les points les moins enflammés. (Obs. IV, exp. 3°.) Si l'individu survit, la résolution peut s'opérer, les parties les plus liquides du sang sont absorbées, et quelquefois on voit encore très-tard des taches noirâtres ou même des caillots consistans qui adhèrent plus ou moins intimement au péritoine. (Obs. V.)

M. *Pelletan* a trouvé ces caillots noirs et desséchés, répandus sur toute la surface péritonéale, sept ans après la cause qui avait déterminé l'hémorrhagie. D'après ces faits, on ne peut mettre en doute la réalité de la résolution des épanchemens de sang dans l'abdomen : cette terminaison doit même être assez fréquente; car combien ne voit-on pas de contusions violentes du ventre n'être suivies d'aucun accident ! et il est évident que plusieurs ne peuvent avoir lieu sans l'effusion d'une certaine quantité de sang. Une autre circonstance où l'on trouve l'épanchement disséminé est celle de la rupture par une cause extérieure des adhérences et des parois du kyste. Tel est le cas rapporté par *Petit*, d'un jeune homme qui au treizième jour d'un coup d'épée, s'étant fait transporter sur un charriot, eut une poche sanguine rompue et un épanchement vague dans l'abdomen. Enfin, pour signaler tous les modes de terminaison de l'épanchement qui nous occupe, il me reste à rappeler ces cas dans lesquels une inflammation éliminatoire procure une issue au liquide, soit à travers les parois abdominales, soit en perforant l'intestin. On trouve des exemples de collections évacuées spontanément par ces deux voies, dans le tome 2 des Mémoires de l'Académie de chirurgie.

Les épanchemens sous-péritonéaux, c'est-à-dire ceux qui se font entre le péritoine et les parois de l'abdomen, occupent ordinairement la région lombaire. (Exp. 7e. et 8e.) La laxité plus grande du tissu cellulaire dans ce point y facilite l'accumulation du liquide. Ces collections, comme celles de l'intérieur de la séreuse, peuvent s'abcéder ou être absorbées.

2°. *Diagnostic.* — Les phénomènes qui annoncent la présence d'une collection sanguine dans l'abdomen ne sont pas toujours faciles à saisir. Il faut les distinguer de ceux qui appartiennent à la blessure, ou qui sont seulement propres à l'hémorrhagie. Ces derniers constituent les *signes primitifs* des auteurs. Ils comprennent les divers symptômes qui accompagnent les plaies pénétrantes et les contusions de l'abdomen; nous ne pouvons mieux les signaler que par nos observations : ils ne

sont donc pas caractéristiques de l'épanchement. Lors même que le sang sort par la plaie extérieure, qu'il est vomi, rendu par l'anus ou par l'urètre, l'épanchement n'est pas plus certain, puisque le liquide qui pourrait le former s'écoule au dehors; et d'après le mécanisme de la pression abdominale, on conçoit que ce fluide a plus de tendance à s'échapper par l'ouverture qui lui est offerte qu'à s'accumuler dans la cavité péritonéale. Le quinzième volume du Recueil des Mémoires de médecine militaire contient un fait très-curieux de blessure abdominale, où M. *Vial* observa que le sang pénétrait immédiatement à travers une plaie du gros intestin, de manière à fournir par l'anus une hémorrhagie abondante. Lorsqu'un gros vaisseau, tel que l'aorte, la veine-cave, etc., est ouvert, la mort, imminente, est précédée de l'appareil symptomatique des grandes hémorrhagies : pâleur du visage, froid des tégumens et des extrémités, défaillances, petitesse toujours croissante du pouls, etc. Si le sang n'a pas d'issue extérieure, la tuméfaction subite du ventre, avec mollesse et fluctuation, ne permet pas de méconnaître l'épanchement. Dans le plus grand nombre des cas, la source de l'hémorrhagie est moins abondante, le sang s'écoule lentement, et s'accumule dans un point de la cavité abdominale ; si la résolution s'opère, l'épanchement reste inaperçu. D'autres fois après la cessation ou la diminution des symptômes appartenant à la blessure, on voit se prononcer de plus en plus ceux qui sont propres à la collection sanguine ; de là les *signes consécutifs*. L'époque de leur apparition est variable. Souvent ils se confondent avec les phénomènes de l'inflammation des organes blessés. (Obs. Ire, II, III.) Dans ce cas, le diagnostic de l'épanchement est obscur; mais si, après quelques jours de calme, le malade est repris, sans cause apparente, de malaise, de légers mouvemens convulsifs, de gêne dans la respiration; que le pouls deviennent petit, fréquent, concentré; qu'une soif vive se fasse sentir; que le hoquet, les nausées et les vomissemens se succèdent; alors, dis-je, on peut prononcer sur l'existence d'un épanchement sanguins, surtout si à ces phénomènes se joignent des symptômes locaux. Ceux-ci varient suivant la situation du foyer; s'il

occupe la partie inférieure et antérieure du ventre, ou l'intérieur du bassin, le malade est constipé, il éprouve des besoins fréquens d'uriner (obs. I.), souvent il ne peut les satisfaire.

Le travail éliminatoire qui tend à se faire vers l'extérieur s'annonce par une douleur obtuse dans la région que l'épanchement occupe, l'élévation des parois du ventre et la fluctuation qui, d'obscure qu'elle est d'abord, devient de plus en plus manifeste. Un état fébrile continu, avec des exacerbations précédées de frissons irréguliers, achève de signaler la terminaison qui va avoir lieu. *Petit* attribuait ces phénomènes consécutifs à l'accumulation de la sérosité et à la distension du kyste. Il est évident qu'ils résultent de l'inflammation éliminatoire, qui a pour objet de chasser le liquide devenu corps étranger.

Les épanchemens sous-péritonéaux qui s'abcèdent ne peuvent guère être distingués de ceux de l'intérieur du péritoine; si, au contraire, ils se résolvent, on remarque des ecchymoses répandues à la circonférence du tronc. Ce phénomène se produit particulièrement à la suite des plaies pénétrantes de poitrine. Dans ce cas, le sang s'infiltre entre la plèvre et les côtes. M. *Larrey* a presque toujours observé ces ecchymoses dans les épanchemens de sang dans la poitrine.

3°. *Traitement.* La résolution étant la terminaison la plus favorable des épanchemens de sang dans l'abdomen, toute la thérapeutique qui les concerne repose sur ce principe. Avant d'indiquer les moyens les plus propres à l'obtenir, il convient de rappeler quelques règles sur la conduite à tenir dans les plaies pénétrantes et les contusions de l'abdomen. Ces lésions réclament la plus grande attention. On doit examiner la blessure, sa situation, son étendue, s'informer avec quel instrument elle a été faite, et dans quelle position était le blessé au moment où il reçut le coup; s'assurer de la nature du liquide qui s'écoule : est-ce du sang pur, artériel ou veineux, ou mêlé à d'autres liquides? La première indication est d'arrêter l'hémorrhagie; le moyen le plus sûr et le plus naturel qui se présente d'abord est de fermer la plaie le plus exactement possible, afin de favoriser par la rétention du sang

la formation d'un caillot obturateur. Le repos étant favorable à la coagulation du sang, le blessé sera placé dans l'immobilité la plus parfaite. Si on doit le transporter, on évitera les secousses, et on se servira d'un brancard. Dès ce moment doit commencer l'emploi des moyens propres à favoriser l'absorption du liquide épanché, et à prévenir les accidens inflammatoires. Ils contribueront également à arrêter l'hémorrhagie interne, si, malgré la pression abdominale, elle continuait d'avoir lieu. Ces moyens sont : 1°. l'abstinence ; 2°. la saignée générale; 3°. l'application des ventouses mouchetées en grand nombre ; 4°. les topiques froids et résolutifs. « L'abstinence absolue est l'absorbant le plus puissant dont on puisse user dans le cas d'épanchement des liquides. » (Dict. cité, art. *Abstinence*, page 111.) Les saignées générales seront répétées plusieurs fois le jour même de l'accident et les jours suivans : en diminuant la force d'impulsion du cœur, elles favorisent singulièrement la cessation de l'hémorrhagie. Les ventouses mouchetées devront parcourir successivement toutes les régions de l'abdomen. La multiplicité de leur application et le peu de profondeur des scarifications, qui ne doivent pas dépasser le réseau vasculaire de la peau, sont les conditions nécessaires pour retirer de ce moyen tout l'avantage qu'on peut en attendre. On entretiendra sur l'abdomen des compresses imbibées de liqueurs froides et résolutives, ou un léger cataplasme de même nature recouvert de glace pilée. Le froid, sédatif de la partie qu'il impressionne, ralentit l'activité de la circulation, aide la coagulation du sang épanché, et prévient la congestion inflammatoire. Les pansemens seront rares, et se borneront à couvrir la plaie. Toute recherche dans l'intérieur avec la sonde ou quelque autre instrument doit être interdite. L'inutilité de ces manœuvres est leur moindre inconvénient; un danger bien plus grave auquel elles exposent est de renouveler l'hémorrhagie en déplaçant le caillot conservateur. L'observation Ire. nous montre que quelquefois la cicatrice de l'artère n'est pas encore faite long-temps après la blessure. Si les jours suivans, et lorsqu'on aura bien acquis la certitude de la cessation de l'hémorrhagie interne, des caillots de sang se présentaient à l'ouver-

ture de la plaie, on pourra en faciliter l'issue en pressant légèrement les environs ; toutefois ces pressions seront faites avec prudence et ménagement. Enfin il est une foule de circonstances qui exigeront des modifications particulières dans le traitement. A l'apparition des phénomènes inflammatoires, on substituera les émolliens aux résolutifs. Les sangsues pourront remplacer les ventouses sur les points les plus sensibles. On répétera la saignée générale. Les boissons, les lavemens émolliens et les autres moyens antiphlogistiques ne seront pas négligés. En général, l'introduction des liquides dans le canal alimentaire par l'une ou l'autre voie devra se faire par petite quantité à la fois, de peur qu'une blessure existe dans un des points de son etendue.

L'épanchement étant produit, une tumeur venant à décéler le lieu de la collection, la douleur s'y faisant sentir et la fluctuation étant manifeste, faut-il, pour prévenir les accidens consécutifs prêts à apparaître, donner issue par une incision au sang renfermé dans le péritoine? « Les cas rares où cette conduite a réussi ne peuvent être considérés que comme d'heureux hasards. » (*Cruveilhier*, ouvrage cité, p. 216.) *Petit* vit périr le malade qu'il opéra, tandis qu'il observa la résorption dans des cas analogues où l'on s'était tenu dans l'inaction. N'a-t-on pas à craindre, en pratiquant cette incision, les suites funestes de l'introduction de l'air dans le foyer, et de son action sur le liquide qui ne pourra sortir? Car il ne sera pas toujours possible d'évacuer tout le contenu. Si, d'un autre côté, nous considérons l'inocuité dans la plupart des cas de la présence du sang épanché tant qu'il est à l'abri du contact de l'air, et les terminaisons quelquefois heureuses de ces collections, même après l'apparition des phénomènes consécutifs, nous conclurons que la pratique dont il s'agit est rarement convenable. A ces raisons j'ajouterai l'opinion non moins concluante de *S. Cooper*, de *Hennen*, et de M. le professeur *Marjolin*. (Dict. de méd., art. *Plaie*, p. 99.)

Cette opération, que du temps de *Petit* on croyait avoir été pratiquée pour la première fois en 1733 par *Vacher*, de Besançon, n'est pas nouvelle, puisque, suivant la remarque de *Sabatier*, on en trouve

un exemple parmi les observations de *Cabrone*, imprimées en 1604. En remontant encore plus loin, on lit dans les œuvres de *Cœlius-Aurelianus*, contemporain de *Galien*, une opération exactement semblable, qu'il propose pour évacuer les collections purulentes du péritoine. Voici ce passage : « *Sed ad parat nunc chirurgia ad exitum puri faciendum, incisa secundum inguen peritonæi membrana, quo corruptis liquoribus prolapsio inferioribus aperte præbeatur.* (HALLER, *Artis medicæ principes*, tom. II, page 415.) Mais laissons une question d'antériorité qu'on pourrait soulever à l'occasion de plus d'une découverte prétendue moderne, et occupons-nous du procédé à suivre pour pratiquer l'opération dont il s'agit. Depuis *Petit* et *Vacher*, la plupart des traités de chirurgie, se fondant sur ce que l'épanchement occupe ordinairement les côtés de l'hypogastre, prescrivent d'inciser parallèlement au bord externe du muscle droit. Si je me croyais obligé de faire cette opération, partant de ce principe qu'il importe d'empêcher l'accès de l'air, et me servant des modifications que M. *Larrey* a adoptées pour l'opération de l'empyème, voici de quelle manière je procéderais : le malade étant situé horizontalement sur le dos, les cuisses fléchies sur le bassin, la peau de la région déterminée est tendue vers la partie supérieure, autant que le permettra la douleur du ventre et la laxité de ses parois. Une incision transversale d'un pouce et demi comprend d'abord les tégumens et le tissu cellulaire sous-jacent, puis successivement les divers plans musculaires jusqu'au péritoine. Arrivé là, on prescrit de reconnaître de nouveau la présence du liquide avant d'ouvrir la membrane séreuse. L'opération terminée, la peau, dont l'incision n'est plus parallèle à celle des muscles, recouvre celle-ci, et forme au-devant d'elle une opercule, qui, se laissant soulever par la sortie des liquides, s'abaisse après, et s'oppose ainsi à l'introduction de l'air extérieur. L'incision, transversale étant faite dans la direction moyenne des fibres des trois plans musculaires, donne un écartement moindre que la division longitudinale, ce qui est encore un avantage. Si on opère sur une des régions iliaques, il faudra, pour éviter l'artère

épigastrique, ne pas dépasser en dedans une ligne tirée du milieu de l'arcade crurale. On introduira dans la plaie une bandelette de linge effilée, qu'on laissera seulement le temps nécessaire pour empêcher l'adhésion primitive des bords de la division. Le bassin sera situé plus bas que la partie supérieure du tronc, et légèrement incliné du côté opéré, afin de favoriser le plus possible la sortie du liquide. Il est important que son évacuation soit entière. Les injections doivent être proscrites; non-seulement elles peuvent avoir le danger de l'introduction des sondes, mais encore elles ont d'autres inconvéniens, signalés dans le mémoire de M. *Larrey* sur les plaies pénétrantes de poitrine, inséré parmi ceux de l'Académie royale de médecine. J'ai exécuté sur le cadavre cette opération telle que je viens de la décrire : le résultat m'a paru remplir, au moins jusqu'à un certain point, le but proposé; néanmoins, par les raisons émises, j'aimerais mieux m'abstenir de toute incision dans le cas qui nous occupe, et m'en rapporter pour l'événement aux ressources de l'organisme : *Sæpius natura novum opus exorditur, ubi conatus nostri desiere.* (Baglivi.)

FIN.